

**Torque limiter incorporates a number of frangible linkages between power-in**

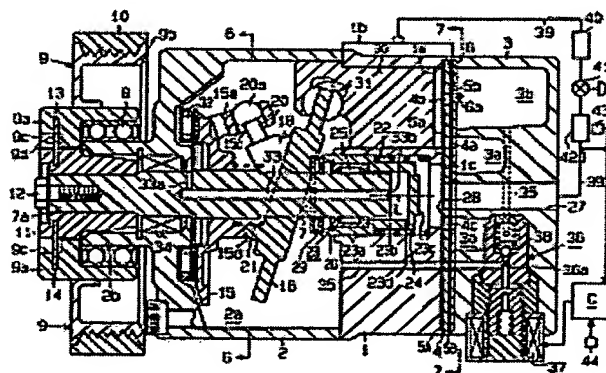
**Patent number:** DE19812312  
**Publication date:** 1998-10-01  
**Inventor:** OKADA MASAHIKO (JP); BAN TAKASHI (JP);  
HOSHINO NOBUAKI (JP); OKABE TAKANORI (JP)  
**Applicant:** TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS (JP)  
**Classification:**  
- **International:** F16D9/06; F04B53/00  
- **European:** F04B27/08D7; F16D9/04; F16D9/06  
**Application number:** DE19981012312 19980320  
**Priority number(s):** JP19970068190 19970321

**Also published as:**

US6068452 (A1)  
JP10259830 (A)

[Report a data error here](#)**Abstract of DE19812312**

A torque-limiter is located between a power source and a power take-off point. A power-input rotor (9) is linked with a power take-off rotor (11) by a number of frangible linkages (13, 14, 45, 46, 47) which break if the power exceeds a given threshold. The frangible linkages (13, 14, 45, 46, 47) are broken in sequence by an adjacent projection (9d, 48, 49) if an increase in power causes relative movement between the power-input rotor (9) and power take-off rotor (11). The frangible linkages (13, 14, 45, 46, 47) remain essentially unaffected by fatigue.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 198 12 312 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**F 16 D 9/06**  
F 04 B 53/00

⑲1 Aktenzeichen: 198 12 312.4  
⑲2 Anmeldetag: 20. 3. 98  
⑲3 Offenlegungstag: 1. 10. 98

③0 Unionspriorität:  
9-068190 21. 03. 97 JP  
⑦1 Anmelder:  
Kabushiki Kaisha Toyoda Jidoshokki Seisakusho,  
Kariya, Aichi, JP  
⑦4 Vertreter:  
Tiedtke, Bühlung, Kinne & Partner, 80336 München

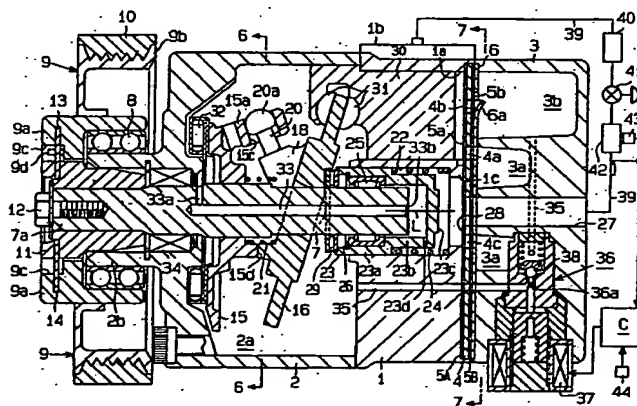
⑦2 Erfinder:  
Okada, Masahiko, Kariya, Aichi, JP; Ban, Takashi,  
Kariya, Aichi, JP; Hoshino, Nobuaki, Kariya, Aichi,  
JP; Okabe, Takanori, Kariya, Aichi, JP

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Drehmoment-Begrenzungsmechanismus

⑤7 Eine Drehmoment-Begrenzungsrichtung ist zwischen einer Leistungsquelle und einem angetriebenen Apparat angeordnet. Eine Anzahl an abbrechbaren Kraftübertragungsbauteilen (13, 14, 45, 46, 47) verbindet einen Antriebsrotor (9) mit einem angetriebenen Rotor (11). Die abbrechbaren Bauteile (13, 14, 45, 46, 47) werden gebrochen, um den angetriebenen Rotor (11) von dem Antriebsrotor (9) zu trennen, wenn die Last, die durch den angetriebenen Apparat aufgebracht wird, einen vorbestimmten Wert überschreitet. Ein Bruchförderungsbauteil (9d, 48, 49) ist in der Nähe von mindestens einem der Kraftübertragungsbauteile (13, 14, 45, 46, 47) angeordnet, um einen Bruch zu fördern, wenn die Belastung den angetriebenen Rotor (11) dazu bringt, relativ zum Antriebsrotor (9) zu drehen. Die abbrechbaren Bauteile (13, 14, 45, 46, 47) werden nacheinander gebrochen. Die abbrechbaren Bauteile (13, 14, 45, 46, 47) werden durch Ermüdung nicht merklich beeinflusst.



DE 198 12 312 A 1

DE 198 12 312 A 1

BEST AVAILABLE COPY